

La réponse physiologique à l'agression

Chaque jour notre corps est soumis à des agressions. Ces agressions viennent parfois de l'extérieur comme la pollution, les rayonnements, la chaleur, le froid, parfois de notre mode de vie: activité professionnelle, sport ou encore de notre santé: maladie, blessures, soins agressifs, interventions chirurgicales, infections, dégénérescences métaboliques, etc... Ces agressions induisent de la fatigue et entament nos capacités de récupération: dès lors, s'enclenche naturellement à tous les niveaux de notre corps un mécanisme de défense reposant sur la production des protéines de stress (HSP), nous avons découvert une substance extraite de la figue susceptible d'accélérer la production de HSP sans modifier l'intensité de la réponse physiologique. Plus notre corps répare tôt ces lésions, moins les conséquences seront importantes. TEX-OE est un extrait titré en principe actif. L'efficacité est contrôlée pour chaque lot. TEX-OE est un actif exclusif, breveté et commercialisé sous la marque TEXVITAL®.



En agissant indirectement sur la survie de nos cellules par une production accélérée des protéines "chaperonnes" ou (HSP), TEXVITAL permet ainsi la mise en place très rapide du système de sauvegarde de nos cellules et de nos tissus.

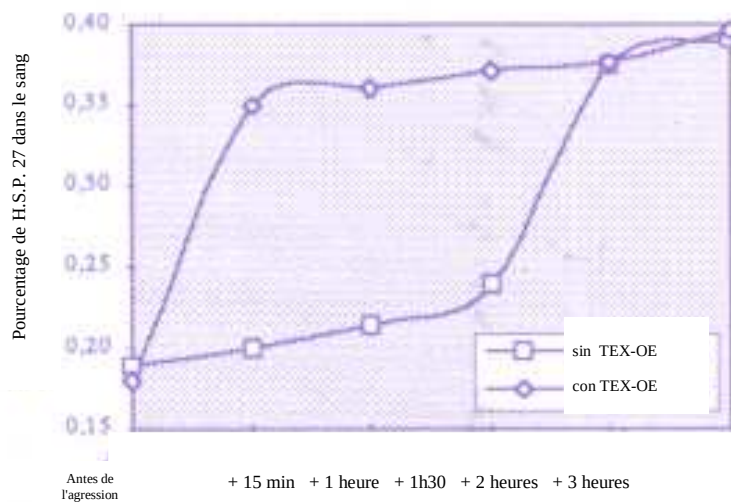
Des études cliniques avec un stress thermique (85°C) montre que le corps met en place la synthèse des (HSP) (Système de sauvegarde tissulaire) deux heures après le début de l'exposition. Avec TEXVITAL la sauvegarde tissulaire est en place dès dix minutes (dosage des HSP dans le sang par la méthode ELISA). Ces résultats ont été confirmés avec d'autres "stress" angioplastie, caisson hyperbare,

sports.

TEXVITAL® n'est pas un médicament, il permet au corps de réagir très rapidement face à toutes les formes d'agression pour préserver notre corps des effets néfastes qui fatiguent et diminuent nos capacités de récupération et de réparation. TEXVITAL® permet de restructurer les tissus altérés par le temps ou les agressions.

L'Utilisation régulière de TEXVITAL® permet de réparer les protéines de nos tissus avec diminution de la fatigue, meilleure récupération et ralentissement de certains processus de vieillissement.

Les agressions de notre corps par les rayonnements lumineux (surtout ultra violet), la chaleur, les chocs mécaniques, la pollution chimique, etc... affectent de manière irréversible la structure des composants de notre corps. A ce tableau dramatique notre nature a trouvé une barrière, elle élabore des mécanismes de défense et d'adaptation (vasodilatation, transpiration,...). Il existe des limites auxquelles nous ne pouvons nous adapter, les scientifiques parlent alors de conditions extrêmes: dans ces circonstances, nous élaborons des protéines de stress thermique (HSP) ou molécules chaperonnes (HSC).



TEX-OE est une substance concentrée à partir d'une variété de figue qui ne développe aucun effet en l'absence d'agression. En contact avec TEX-OE, les cellules élaborent les molécules chaperonnes entre 7 et 15 minutes quand cela est nécessaire. Le taux reste constant et efficace pendant 48 heures.

Les molécules chaperonnes ont pour rôle de réparer la structure des cellules de notre corps, elles éliminent les vieilles, et préservent les jeunes sans utiliser des enzymes de dégradation.

Mode d'emploi :

1 capsule par 30 Kg de poids corporel tous les trois jours. Peut être utilisé en complément de tout traitement.

En traitement de fond: tous les trois jours, prendre 2 à 3 capsules selon le poids (1 capsule = 30 Kg de poids corporel) loin des repas.

En préparation d'une épreuve: 20 à 2 heures avant l'épreuve puis tous les deux jours: une capsule pour 30 Kg de poids corporel loin des repas.

TEXVITAL®

La réponse physiologique à l'agression

Ingrédients:

Gélatine, lécithine, huile de maïs, extrait alimentaire de figue (TEX-OE™, opuntia ficus indica), di-alpha-tocopherol, bêta-carotène.

Propriétés:

Amplifie le taux des protéines de choc (HSP); répare les altérations cellulaires après les agressions: ·chimiques (pollution), ·thermiques (hyper ou hypothermie), ·physiques (UV, efforts intenses du sportif), ·pression (plongée, travaux en hyperbare), ·contention (orthèse...).

Complément nutritionnel à base d'actif végétal TEX-OE™ (brevets n° FR9616116 et W09829 128)

TEXVITAL® n'est pas un médicament mais un complément alimentaire conforme au décret du 14 octobre 1997.

100% origine naturelle - 12 capsules

Les HSPs et TEX OE

Les HSPs sont des protéines qui jouent un rôle essentiel pour la survie cellulaire des organismes dans des conditions normales ou de stress.

Elles sont impliquées dans tous les processus de conformation lors de la croissance tissulaire de protection et de réparation après un traumatisme interne : accident vasculaire ou externe comme un acte chirurgical, une chimiothérapie ou après un effort intense Les HSPs sont impliquées dans les processus d'adaptation à l'hyperthermie, aux variations de pression en altitude ou en plongée (pression partielle en oxygène) et d'une manière générale dans toutes les variations de l'équilibre interne tensionnel, osmotique (glucose, natrémie et kaliémie...) métabolique etc.

1. HISTORIQUE

Les HSPs ont été découvertes il y a une dizaine d'années par leur rôle de protection des histones¹ des noyaux cellulaires des drosophiles. Leur nom, « protéines de stress » provient de l'accroissement de leur synthèse dans les situations de stress. Elles sont aussi dénommées « protéine de choc thermique ou Heat Shock Proteins, HSPs » traduisant le fait qu'elles augmentent lors d'une élévation de température de 5 à 10°C au dessus de la température normale.

Elles sont des outils biologiques très anciens et se retrouvent chez tous les êtres vivants. Elles ont été parfaitement conservées au cours de l'évolution depuis l'apparition des premières formes de vie.

2. ROLES

Elles ont plusieurs rôles :

- Conformer les protéines nouvellement synthétisées.
- Transporter les protéines.
- Protéger les protéines nucléaires et matricielles.
- Réparer les protéines altérées.
- Eliminer les structures endommagées.

Ces outils réparent les protéines en restaurant leur structure spatiale. Quand la protéine altérée ne peut être conformée, ils la transportent pour être éliminée. C'est le seul système de remaniement moléculaire qui n'implique pas un système enzymatique².

3. NOMENCLATURE

Elles sont classées en plusieurs groupes, dont deux sont importants dans le cadre de ce document :

- Les HSPs constitutives ou chaperonnes : HSP 27, 47, 60, 70, qui conforment les protéines nouvellement synthétisées et les transportent sur leur « site » d'implantation.
- Les HSPs inductibles : HSP 27, 68, 72, 90, qui réparent les protéines après une agression et éliminent les protéines trop endommagées.

Toutes les HSPs sont synthétisées par un initiateur commun : le Heat Shock Factor (HSF). Une agression induit une synthèse non spécifique d' HSPs. Si l'agression est identifiée ou spécifiée, la cellule ne le percevra plus comme un stress et mettra en place des moyens d'adaptation et de lutte.

4. REPOSE A UN STRESS

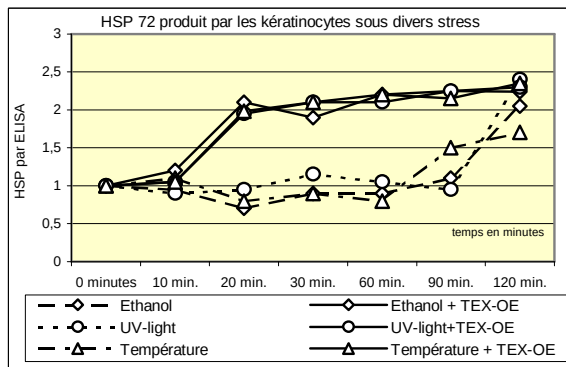
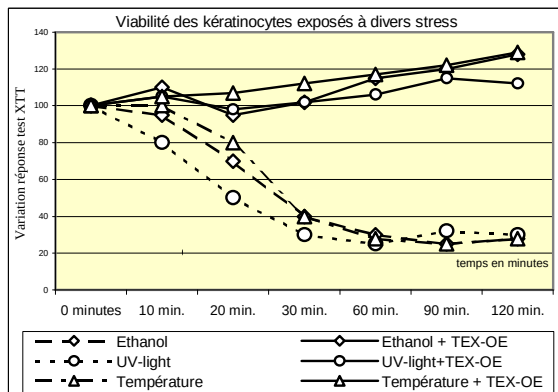
- Au niveau cellulaire

Dans cette expérience, la viabilité des cellules a été étudiée en analysant l'activité mitochondriale. Un stress thermique, photonique ou chimique se traduit toujours par une baisse de viabilité des cellules. La résistance des cellules au stress grâce un préconditionnement par TEX-OE est corrélée avec une apparition rapide des protéines HSPs.

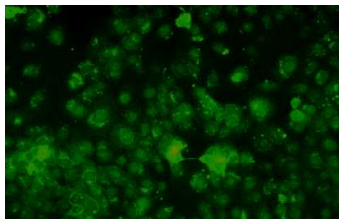
¹ Les histones sont des protéines sur lesquelles s'enroule l'ADN lors de la formation des chromosomes. Ainsi elles participent à la détection des anomalies de lectures et de stockages des gènes.

² Les systèmes de remaniement enzymatique sont très efficaces sur les dommages légers mais deviennent pire que le mal en présence d'altérations importantes car l'enzyme sera plus

efficace sur des protéines correctement conformées vis à vis desquelles il aura une affinité maximale.

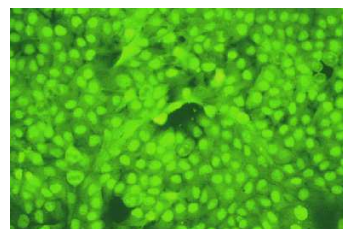


Coloration des cellules par immunocytochimie



Kératinocytes stressés sans TEX-OE

Un tapis de kératinocytes, après avoir été stressé sans avoir été préconditionné, est coloré par immunofluores



Kératinocytes stressés en présence de TEX-OE

Les mêmes cellules préconditionnées par TEX-OE avant d'être exposées à un stress thermique dans des conditions identiques de choc

montrent après coloration par immunofluorescence indirecte dirigée contre l'HSP 72 une fluorescence intense affectant l'ensemble du corps cellulaire.

- La réponse physiologique

Le taux sanguin d'une HSPs est un reflet exact de la réponse cellulaire. En général, à l'âge de 20 ans les HSPs s'élèvent dans le sang 1 h 30 min. après la survenue du stress ; 2 heures seront nécessaires à un sujet de près de 40 ans. Plus l'âge augmente et plus le temps nécessaire s'accroît.

- L'intensité de la réponse dans l'organisme

L'intensité de la réponse à une agression diminue avec l'âge ; le temps nécessaire pour atteindre 50% de l'intensité maximale s'accroît avec l'âge.

En somme, avec l'âge, non seulement les HSPs apparaissent en moindre quantité mais cela demande plus de temps.

5. LE PRECONDITIONNEMENT

Les cellules peuvent être preconditionnées par un traitement (Zhou X et al. 1998). Le preconditionnement diminue le temps de latence de la réponse. Il est différent de l'entraînement au stress oxydatif qui, lui, fait varier le seuil de la réponse

La synthèse des HSPs peut être générée par d'autres substances : polluants tabac, alcool, solvants ou environnement, mais dans ce cas la synthèse induite est épuisable.

Notre but est de preconditionner pour stimuler la synthèse des HSPs sans agresser les cellules ; de manière à faire apparaître les HSPs en 20 minutes environ au lieu de 2 heures. Les HSPs pourront commencer les réparations plus rapidement et les conséquences des lésions seront moindres.

De plus, une moindre quantité d'HSPs est utilisée et leur taux reste élevé pendant 3 jours au lieu de 5 heures sans preconditionnement. Les cellules qui réparent vite les dommages consomment moins d'HSPs.

6° EXPERIMENTATION

- Plongée en caisson hyperbare :

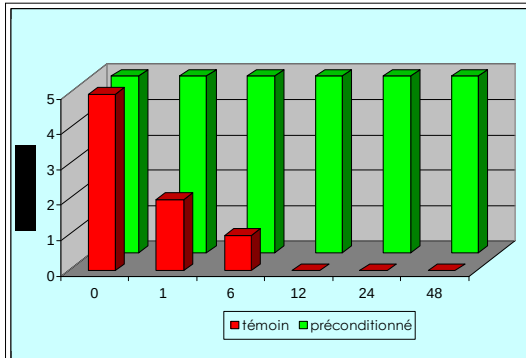
Cette situation associe plusieurs stress : oxydatif, thermique, induit par la pression mécanique, toxique N2 et CO2, (bulles et microbulles).

10 animaux (cobayes) sont répartis en 2 lots, la moitié sont preconditionnés avec un accélérateur de la synthèse des HSPs et les autres ne sont pas preconditionnés.

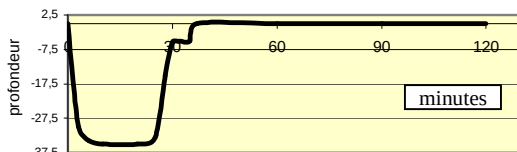
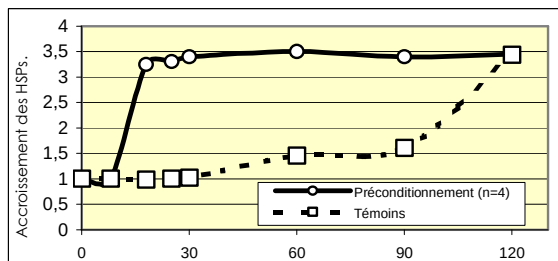
Les animaux plongent fictivement en caisson hyperbare à -75 m pendant 20 minutes puis retrouvent la pression atmosphérique en 3 minutes. De retour à la pression normale on constate que :

- tous les animaux font un accident grave de plongée,
- les animaux non traités meurent en moins de 6 heures,
- les animaux traités retrouvent toutes leurs fonctions en quelques jours.

Une expérience similaire a été réalisée chez l'homme avec des conditions de plongée moins rudes : (-35 m pendant 30 minutes et remontée avec un palier). Avant le début de la plongée le taux d'HSPs est le même chez tous les sujets qu'ils



soient préconditionnés ou non. Le taux d'HSPs s'élève en 15 minutes avec un préconditionnement par TEX-OE et en 2 heures sans traitement.



- Plongée en pleine mer et autres sports :

Cette situation reproduit les mêmes stress que la plongée en caisson à l'exception des conditions thermiques (chaudes en caisson, froides en mer). Les prises de sang ne pouvant être faites sous l'eau, elles sont réalisées 1 heure après le début de la plongée, et l'on constate que les sujets préconditionnés ont atteint un taux maximal d'HSPs dans le sang 1 heure après le début de la plongée alors que les témoins n'atteindront leur maximum que 120 minutes plus tard.

Nous avons observé le même profil de résultats lors de la pratique du

- cyclisme sur route,
- cyclisme sur piste,
- de la course à pied et du jogging
- de la pratique de l'alpinisme
- de l'exposition du corps à la chaleur.

- Agression localisée de l'organisme

Toute agression localisée de l'organisme : brûlure localisée, entorse ou tout autre traumatisme fait s'élever les HSPs dans tout l'organisme, et les réparations qu'elles génèrent intéressent l'ensemble du corps.

7. EN RESUME, LES HSPs

- sont consommées pour la réparation des protéines. Cette consommation est proportionnelle aux dommages à réparer.
- Si la réparation est précoce, il y a moins de dommages. Les dommages cellulaires se traduisent par la fatigue.
- Moins il y a de dommages, moins il y a de consommation d'HSPs, ainsi le taux initial restera élevé plus longtemps dans l'organisme et le potentiel de réparation sera accru.

8 COMMENT PRECONDITIONNER

Trois conditions préalables sont importantes :

- utiliser une substance non toxique
- qui fait apparaître plus tôt les HSPs
- et qui n'épuise pas la réponse de la cellule.

Le produit TEX-OE est extrait de l'épicarpe de la figue de barbarie (brevet n° WO98/39019). Il accélère l'apparition des HSPs en agissant en découplant le HSF sans stimuler la synthèse de l'ARNm ainsi il n'épuise pas la réponse cellulaire lors de stress répétitifs. Utilisé et testé chez des sportifs, TEX-OE a démontré qu'il n'est pas un produit dopant.

L'*Opuntia ficus indica* ou figue de barbarie est une plante soumise à d'importantes conditions de stress thermique. Elle élabore une substance pour protéger ses tissus. La production de ce facteur de résistance est induite par l'épicarpe. TEX-OE est obtenu à partir de cette substance. TEX-OE est reconnu par nos cellules et les préconditionne permettant ainsi à l'organisme humain une réponse physiologique efficace et rapide contre l'agression.



Plantation d'*Opuntia*



Laboratoire d'extraction de principes actifs

9 CONTROLES DE FABRICATION :

La fabrication est contrôlée depuis les zones de culture (choix des sites de culture dans des lieux exempts de pollution et loin des routes, prélèvement d'échantillons plusieurs fois par an), jusqu'à la fabrication pendant laquelle tous les produits utilisés sont ceux servant dans l'alimentation et contrôle final du titrage de l'activité.

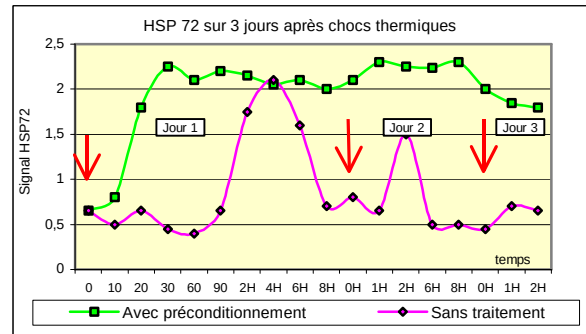
10. LE MODE D'EMPLOI

- Il est un peu particulier. Il faut prendre TEX-OE :
 - 1 heure avant ou 3 heures après un repas contenant des végétaux (légumes, fruits, jus de fruits, pain complet, compote, confiture...)
 - une capsule par 30 kilos de poids corporel
 - minimum 2 heures maximum 24 heures avant l'agression.
 - Une prise unique tous les 3 jours est suffisante.

- Explication de ces particularités :

L'extrait TEX-OE est un produit qui se fixe solidement à la cellulose et s'il est ingéré en même temps que des aliments contenant de la cellulose, il va se lier à cette molécule et ne sera pas absorbé par l'organisme, car la cellulose n'est pas digérée par les humains

Une seule prise de TEX-OE permet de maintenir un taux sanguin efficace d'HSPs pendant 3 jours même en cas d'agressions thermiques quotidiennes répétées de 15 minutes à 85°C dans un sauna.



HSP 72 sur 3 jours, une prise de TEX-OE, choc thermique quotidien

▪ Nom commercial

L'extrait TEX-OE est commercialisé sous le nom de TEXVITAL en Espagne et dans de nombreux pays européens ; il fait partie des préparations alimentaires, aucun effet secondaire n'a été détecté à ce jour. Nous attirons l'attention des porteurs de greffe d'organes, à l'exception des greffes de moelle autologue, pour qui les protéines du greffon peuvent interférer avec des anticorps plus efficaces car mieux conformés. En effet TEX-OE paraît avoir un grand intérêt dans les affections autoimmunes.

11. PROPOSITIONS D'UTILISATION

TEXVITAL a montré son intérêt dans les cas d'agression ponctuelle : sport occasionnel, exposition solaire intense, mal des montagnes, décalage horaire ou Jet-Lag, prise excessive d'alcool.

Les HSPs présentent un intérêt pour des applications pendant des temps plus longs comme lors de la lutte contre le vieillissement chronologique, la préparation sportive, pendant et après les interventions chirurgicales, dans les maladies chroniques en particulier métaboliques et vasculaires, dans la récupération de fatigue ; sans qu'il y ait de risque de surdosage ou d'incompatibilité avec d'autres médicaments. D'autre part, les HSPs présentent un intérêt sur les troubles immunitaires comme les allergies et les maladies autoimmunes. Elles interviennent favorablement dans des syndromes aussi variés que la lucite estivale bénigne ou les œdèmes angioneurotiques.